EPISTOLA
ANATOMICA, PROBLEMATICA, TERTIA & DECIMA.

Authore

CHRISTIANO WEDELIO,

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCHIUM,

Med. Doct. Anatomiæ ac Botanices Professorem.

DE

OCULORUM TUNICIS.



AMSTELÆDAMI,
Apud JANSSONIO-WAESBERGIOS,
MDCCXX.

VIRO

Nobilissimo & Experientissimo

Dn. FREDERICO RUYSCHIO,

Apud Amstelodamenses Anatomico Celeberrimo

S. P. D.

CHRISTIANUS WEDELIUS,

Jenensis.

UT sua cuique, sic Tua TIBI, VIR Clarissime, è re anatomica tot per annos, tantisque laboribus & lucubrationibus parta, merito tribuenda est gloria. Non unæ sunt partes amplissimæ Medicinæ, omnes ad unum tendentes finem, quarum quæque singulari studio indiget ac opera, si rite excoli debet, totumque fere requirit hominem. Neque enim datur vel unicam ex æquo absolvere, nec gloriari possumus de illa perfecta. Hinc huic præ cæteris placet studium botanicum, illi chimia; illum artem chirurgicam, alium anatomiam excolere delectat; trahit omnino sua quemque voluptas: Traxit & Te, VIR Celeberrime, cui, non neglectis reliquis, in primis Anatomiæ Tuum dicare animum, navareque operam, placuit, nec id quidem præclaro fine successu. Labores enim, quos in hac arte exantlasti, indefessi erant, mireque constantes & sumptuosiores; qui cum ita essent, qui potuit aliter fieri, quin ad summa illam perduceres & tantum non absolutam redderes? Verumenimvero plurima debentur singulari Tuæ & jampridem à multis exoptatæ partes corporis humani præparandi ac conservandi methodo, quæ certe omni laude major est. Immumera enim hujus beneficio illustrasti, quæ obscura, nec, nisi verbulo, tacta à Doctissimis, ac Acerrimis relicta erant Viris, nec pauca aperuisti, quæ Sagacissimorum Anatomicorum visum effugerant. Omnes expetimus demonstrationes, & ea saltem credimus, quæ videmus, nec in naturalibus de rei essentia ac constitutione dubitare cessamus, nisi ea clare in sensibus nostris & perspicue sit explicata. Minima equidem Prætor non curat, at aliter diligens remque ad vivum resecans Anatomicus; quæ cum in corporis humani partibus non temere unicuique se offerant, quis non

 am-

ambabus manibus arripiet media talia, quibus ad intimiorem eorum cognitionem perveniri possit? Negari tamen non potest, methodum talem præparandi ac conservandi partes facile rejici, ac vitii alicujus accusari posse Videtur nimirum longe nimis à statu naturali recedere vimque aliquam partibus inferre, sicque aliam istis, ac debebant, induere faciem. Satius proinde apparet & convenientius, corpora recenter denatorum cultro anatomico subjicere, & in his scrutari partium situs & constitutionem. Sed utrumque optime simul stare posse arbitror, nec alterum ab altero sejungendum esse, credo. Abeunt à statu naturali præparatæ corporum partes, abeunt & recenter denatorum, utrobique status iste cum vita desiit. Sin autem situm partium earumque pororum, fibrarum &c. immutari putemus, si ita præparentur, vereor, ne idem quoque de recenter mortuis multo magis dici possit, imo debeat. Sensim in iis se poris insinuat liquor affusus; nec ulla, ut censeo, accedit violentia; in his vero, vix denato sæpe corpore, quanta se non exerit in humoribus vis ac turba, quam valide non extendunt partes continentes ac fibras, quam frequenter non dilacerant membranas & erumpunt? Hoc ut ne fiat præcavet dictus præparandi modus, ut vel ideo summopere commendandus veniat. Præter ea autem, quo subtiliores sunt in corpore partes, eo majori ac citiori obnoxiæ sunt corruptioni; unde non raro curiosiorum indagationem non admittunt. Ut itaque & hæ cognosci possint, commodum est, tali modo præparentur, & sic, quæ præpropere & una vice non poterant, lente ac successive examinentur diligentius. Non minor vero artificii hujus conservandi est jucunditas, quam equidem est ejusdem utilitas. Corrigit ac nescit fœtores & tædia, innumera circa sectiones cadaverum alias occurrentia, quæ non paucos à curatiori anatomiæ studio deterruêre & adhuc deterrent. Quid? quod efficit, ut quovis tempore, &, quod mirum & paradoxum prima fronte videri potest, æstivo, calidiori equidem sed magis sereno ac lucido, longe melius, quam tempore alio, sectiones institui & studium hoc assidue tractari possit. Sed videor mihi præstantissimum hoc inventum defendere velle, cujus tamen insignem usum ac præstantiam nemo forsitan in dubium vocabit. Quin, etiamsi quis velit, vix tamen feriis ac firmis niti poterit fundamentis. De singulari Tua humanitate ac benevolentia in me, Experientissime RUYSCHI, nisi persuasum haberem, non scripsissem TIBI hæc, quæ profecto, eo cum sis animo, in optimam partem accipies. Neque enim animus

mus mihi fuit, dignis novam Tuam præparandi methodum efferre laudibus, quibus ſane ipſi non opus eſt, ſed ut meam de illa, quam foveo, ſententiam Tibi aperirem.

Præcipuum autem de quo plenius à Te informari ingens me tenet deſiderium, verſatur circa delicatiſſimam ac nobiliſſimam corporis noſtri partem, Oculum dico. Plures ſunt partes hunc conſtituentes & ad eum pertinentes, ut muſculi, vaſa, nervi, glandulæ, humores &c. primariæ tamen, &, quæ ipſum preſſe dictum conficiunt, membranæ exiſtimantur ſeu tunicæ, & humores. Ad tunicas quod attinet, in harum numero maxime ſcinduntur in partes Autores. Alii enim quatuor, quinque, ſex, ſeptem imo plures ſtatuunt, alii contra non niſi tres admittunt. Prima, quæ totum oculum cingit, & qua iſte circumjectis connectitur oſſibus à pericranio producta, adnata dicitur, album in oculo adpellatum conſtituens, & exquiſito ſenſu plurimisque gaudens vaſis. Adjectitiam hanc nonnulli accuſant, nec inter membranas oculi recenſeri poſſe adferunt, quippe ſimplicis potius membranæ quam tunicæ nomine dignam. Ex adverſo vero cæteri in tunicis omnino numerant & inter hanc ac duram aliam inſuper exiſtere adfirmant, quam innominatam vocant, aut, quia à tendinibus oculi oriri cenſetur, tendinoſam. Dubito cuinam ſententiæ accedere debeam, unde avidiſſime Tuam hac de re expecto informationem. Sed ablata hac tunica adnata cum muſculis, glandulis & pinguedine, ſtatim ſeſe offert dura ſeu ſclerotica adpellata, quæ cum ſequentibus à ſubſtantia nervi optici provenire exiſtimatur. Hujus pars anterior diaphana eſt, inſtar cornu tenuis & ſplendeſcentis, & hinc cornea nominata, quæ à Cl. Viro *Guilielmo Briggs in cap. III.* doctiſſimæ ſuæ *Ophthalmographiæ p.* 41. è tribus tendinibus ſeu lamellis conſtare traditur, facile in oculo cocto vel bovino recens extracto ſeparandis. Hanc quæ ſequitur choroides vocatur, cujus pars antica plerumque κατ᾽ ἐξοχὴν uvea denominatur. Efficit hæc per corneam tranſparens tunica iridem oculi, varie in variis coloratam & pupillam ad inſtar annuli cingentem. Verum quod maxime in hac membrana notandum, eſt ligamentum, ciliare inſignitum, cujus à toto ambitu quædam oriuntur filamenta tenuia nigri coloris, proceſſus ciliares dicta, quæ motui humoris cryſtallini inſervire perhibentur. Huic, ni fallor, ſubjacere debet nova quædam à Te, Vir Acutiſſime, primum inventa tunica, à Celeberrimo Tuo Nomine Ruyſchiana nuncupata. Fruſtra huc uſque hanc in ſectionibus oculorum inveſtigavi, adeò, ut diffiteri non queam, quandam mihi exinde

enatam esse suspicionem, Te ipsum forte in hujus sectione deceptum fuisse. Non difficulter enim etiam tenuissimæ dividi possunt membranulæ, hinc facile potuit contingere, ut vel tunicam uveam divisam, vel etiam ipsum ligamentum ciliare separatum pro peculiari habueris tunica. Quod si vero veram, ab his distinctam, suisque propriis præditam vasis istam deprehendisti, devinctissimos omnes Tibi reddes artis anatomicæ Cultores, si curatiorem ejusdem descriptionem, modumque quomodo sit invenienda pro ea qua soles humanitate cum publico communicabis. Restat adhuc tunica retina, retiformis seu amphiblestroides vocata, è fibris medullaribus nervi optici conflata. Hæc radios visuales excipere & princeps visionis organum creditur, de quo tamen nonnulli ambigerunt. Sunt autem hæ insigniores oculi tunicæ: qui plures esse numero defendunt, corneam ac uveam tanquam singulares, & à cæteris differentes, addunt. Qui verò oculi membranas, ut summus & accuratissimus Anatomicus, Cl. Dn. *Verheyen* in sua Anatomia facit, in proprias distinguunt & communes; has dicunt eas, quas recensuimus, & proprias, quas humores crystallinum & vitreum cingere aiunt. Non ita contrariæ videntur circa tres oculi humores, aqueum puta, crystallinum & vitreum, opiniones, sed fere omnes conveniunt, si unicum exceperis, quod aliqui dictos duos postremos humores tunicis seu membranis circumdatos esse negent; sine dubio tamen & in his quædam adhuc observanda relicta erunt. Quapropter à Te, Vir Humanissime, etiam atque etiam pro Tua in me summa & maxima benevolentia officiose ac peramanter peto atque contendo, ut Tuam de propositis mentem pro ea, qua in his polles, solida eruditione, benigne patefacias, nec Tua exoptatissima informatione me dedigneris. Hoc vero facies, si accuratiorem tunicarum oculi numerum docebis, earum veriorem constitutionem ac usum explicabis, quæque tum circa has, tum etiam ipsos humores singularia, rariora & præprimis notanda Tibi sunt visa, benevole monebis. Age, Vir Excellentissime, &, quam de summa Tua ac illustri in anatomicis industria largiter sibi spem concepere prudentiores, fortiter explere stude. Non deterreant animum Tuum fastidia, & si quæ alia ex his laboribus exsurgere possunt adversa.

Tu ne cede malis, sed contra audentior ito.

Vale, mihique favere perge. Scribebam Lugduni Batavorum, Kalendis Januarii Anni cIↃ. IↃcc. quem Tibi felicem decurrere precor!

FRE-

FREDERICI RUYSCHII
RESPONSIO,

Ad Virum Experientissimum

CHRISTIANUM WEDELIUM,

IN EPISTOLAM ANATOMICAM, PROBLEMATICAM

DE

Oculorum Tunicis.

Cui accedit Responsio in qualemcumque J. J. RAU *defensionem nuper editam.*

Experientissime Vir.



Pistolam tuam accepi, tanta humanitate atque benevolentia plenam, ut responsionem diutius differre haud potuerim: imò ab eo tempore voto quidem tuo, pro viribus satisfacere conatus fui, sed temporis penuria, ob varia negotia, haud exiguum obstaculum attulit.

Partium corporis humani scrutinium, non solùm in recens defunctis, verùm etiam in præparatis necessarium rectè statuis; nec ab eo unquam alienus fui, ut utrumque in usum revocaretur: quapropter etiam soleo in publica sectione Anatomica eandem sequi viam, idque præcipue ut differentia utriusque conspici possit; cum autem mihi non lubeat, integra cadavera, à plurimis annis conservata, omnibusque visceribus instructa, semper publicè exhibere, sine quo partium situs naturalis demonstrari non potest, necessarium Tecum existimo, cadavera recentia simul quoque esse adhibenda.

Noli tamen credere præparatiòne nostra cadavera, aut eorum partes magnam acquirere mutationem, quæ cum naturali haud conveniat, sed contra, quæ mihi adferuntur cadavera fœda, & fœtori non solùm proxima, verùm etiam fœtidissima, rediguntur ferè, uti vidisti, artificio nostro, in statum hominis viventis & dormientis, solo motu excepto.

Nulla vis adhibetur, ea enim adhibita, particulæ minutissimæ dissiparentur, sed contra, quæ in cadavere recenti visum fugiunt, particulæ minutissimæ, luculenter in conspectum prodeunt. Si ulla vis adserretur, quomodo fieri posset, quod tamen in Cerebro, mihi oblato demonstrare haud difficile est, corticalem Cerebri substantiam ex meris vasculis sanguineis, præsertim atteriolis, constare. Impossibile quoque foret, arteriolarum reptatum per tunicam Choroideam, ut & reticularem, multò minus per tunicam Ruyschianam in oculo ostendere.

Dissectiones Anatomicæ ut plurimùm in tempus hyemale differuntur, nostris autem investigationibus tempus æstivum magis favet, utpote cælo sereniore existente, visusque aciei magis favente.

 Fœtor,

Fœtor, ut bene animadvertiſti, nos neutiquam arcet, aut deterret, nullus enim adeſt; ſed contra, ſuavem naribuſque gratum ſpirant odorem cadavera, noſtra arte præparata. Itaque dicta methodus à nemine vituperatur, niſi ab iis, qui Theonino dente aliorum inventa rodere aſſolent. Porro quod ad numerum, ut & denominationem tunicarum oculorum attinet, varios Auctores admodum confusè de iis ſcripſiſſe, verum eſt; ego augebo numerum, tunicâ nempe Ruyſchianâ à me dictâ, an jure meritoque, Tibi, Exp. Vir, & omnibus æquis Judicibus dijudicandum relinquam.

Ut Oculorum fabrica accuratiſſimè innoteſcat, perquam utilem eſſe cenſeo methodum noſtram, quandoquidem hujus ope plurima in iis luculentius apparent, quam vulgari ſectione Anatomica, neque ſculptor indiget delineatione, antea à pictore facta, ſed opus ſuum, ad objectum ipſum, perficit; neque cogitur adeo feſtinare, uti antea quoque innui in reſponſione Epiſtolæ de Cerebri ſubſtantia corticali.

Oculorum tunicæ ſeu membranæ, per quas vaſa ſanguiflua diſperſa eſſe invenio, ſunt N°. vj., ſeptimam verò & octavam, ſc. vitream, & cryſtallinam hactenus vaſis ſanguiferis deſtitutas offendi, id quod Tibi Exp. Vir quoque demonſtravi; noli autem exinde dubitare de earum exiſtentia, plures enim ſunt membranæ, per quas nemo, quod ſciam, hactenus vaſa ſanguiflua viderit diſſeminata; inter eas occurrit tunica Amnios in homine, ut & in ea chorii parte, ubi Placenta Uterina chorium relinquit, nec non in ea tunicæ Arachnoïdeæ parte, quæ proxime adſita eſt ſuturæ ſagittali: corpus reticulare Malpighii ſub cute ſitum in totum quoque deſtituitur, vaſis ſanguiferis.

Sunt ergo octo oculorum tunicæ viſibiles, quarum 1ª. adnata ſeu conjunctiva audit, 2ª. tendinea, 3ª. ſclerotica, 4ª. choroidea, 5ª. Ruyſchiana, 6ª. Retina, 7ª. Vitrea, 8ª. Cryſtallina.

1ª. Adnata ſeu conjunctiva, ita dicta, quod oculum orbitæ alligat, laxa admodum & mobilis exiſtit, eſtque continuatio perioſtii, vel ſi quis ita velit, pericranii: hæc admodum ſenſibilis, innumeriſque vaſis ſanguiferis perfuſa, uti in Ophthalmia, ut & artificioſa noſtra impletione, palam eſt.

Huic ſubjicitur 2ª. ſeu tendinea, nonnullis innominata dicta: hæc conſtituitur ex tendinibus muſculorum oculos moventium; eſtque tam firmiter ſcleroticæ connata, ut nullo quidem artificio ab

ab illa in totum separari possit; hinc difficile esse reor, ejus terminum ad quem exacte demonstrare.

Sub hac expansione tendinea videnda sese exhibet Tunica sclerotica, quæ tertia est, admodum dura, crassa atque opaca; hujusce pars anterior cornea audit, quia pellucida, diaphana & transparens est, veluti cornu politum, estque in aliquibus aliquanto convexior, non autem in omnibus.

In hac tunica sequentia observo.

1°. Me nunquam potuisse artificio nostro vasa sanguiflua, per eam dispersa, tam numerose detegere, quam quidem in tunicis adnata, Ruyschiana, & retina.

2°. Ductum à Clariss. Nuckio detectum (quantumvis non rarò nostra repletione, aliquid materiæ ceraceæ admiserit, imò in objecto recenti aliquid sanguinolenti in eo invenerim) peculiarem esse ductum, cum vena in totum haud conveniente.

3°. Per dictam Tunicam mihi videre videor, plurima vascula nova, secundum longitudinem decurrentia, quæ neque sanguiflua, neque Lymphatica esse reor, quantumvis Lymphaticorum æmula sint, quia in totum cum iis haud conveniunt: dico, quod mihi videre videar, quia tanta in re haud libenter aliquid proferrem, nisi certissimus factus: Memini me olim hæc quoque vidisse in oculo flaccido, sed verò suspicabar rugosas esse particulas limpidas à flacciditate productas; jam verò in oculo rigido, expansoque sese videnda exhibent.

Si conjecturæ locus sit, non alienus essem ab ea opinione, per ea reduci humorem aqueum, qui per ductum à Nuckio inventum, vel per alium ignotum, adfertur; credibile enim non est, humorem aqueum semper ramanere sine renovatione.

Videmus quoque amisso humore aqueo, à vulnere inflicto, eundem recuperari: Quicquid sit, ulterius perscrutandum erit, quid sit hujus rei, antequam certi quid statuendum sit. Interim huncce oculum rigidum, naturali forma atque colore præditum, dictisque verosimilibus vasis instructum, reservaturus sum, donec non solum meis, verum etiam aliorum oculis magis lynceis certior factus fuerim.

Huic proxime succedit Choroides tunica ordine quarta, quam à Pia Matre oriri Auctores autumant, ejusque pars anterior uvea nuncupatur. Diversitas existit inter Choroidem & Uveam (quamvis partes sint continuæ) idque haud solum ratione reptatus ar-

teriarum, uti videre est ex Fig. annexis, verum etiam uvea constituit Ligamentum ciliare ejusque processum, ut & Iridem. In parte postica hujus Tunicæ, quæ proprie Choroides dicitur, sequentia observo.

1°. Hancce ex duplici lamella seu membrana constare, quarum exterior totius nomen retinens Choroidea mihi est, interior vero Ruyschiana, de qua statim plura.

2°. Arterias per choroidem dispersas, tam numerosas esse, ut plures ea recipere haud possit.

3°. Reptatum Arteriarum peculiarem esse; ramusculi enim varii è trunculis oriundi, in orbem sunt dispositi. Vid. Fig. 8. id quod nemo tam distinćte exhibiturus est, nisi præmissa repletione ceraceæ materiæ.

Ligamentum ciliare corpusculum est crassum, in orbem ductum, cujus facies posterior humoris crystallini, & ex parte quoque vitrei tunicis connectitur, plurimisque jugis undulatis pigmento nigro obsiiis ditatur, (quæ inter nulla vasa Lymphatica invenire potui) unde admodum aspera & inæqualis: porto Ligamentum ciliare ex fibris motricibus constare nullus dubito; evidens enim motus in ejus processu percipitur, idque in dilatatione & angustatione pupillæ. An autem præter illa dicta juga peculiares reperiantur fibræ motrices in ligamento ipso nondum exploratum habeo, saltem facie exteriore, quæ æqualis est, & nullis prædita jugis, eas reperire nequeo, facie interiore scatet jugis undulatis in homine, forsan juga sunt consideranda tanquam musculi exiles & fibræ longitudinales per processum ciliarem dispositæ, tanquam tendines.

Notandum interim nonnullos Ligamentum ciliare & processum unum & idem facere: Verum enim vero tanta est inter hæc duo differentia, ut pro uno eodemque habere nequeam.

Processus ciliaris parte posteriore gaudet fibris longitudinalibus, pectinatim dispositis, pigmentoque nigro obductis, nec non arteriis reptatu plane diversis, ab iis, quæ reperiuntur per Ligamentum ciliare.

Fibræ longitudinales dictæ, per processum ciliarem dispersæ, recto cursu incedunt, in Ligamento autem ipso, undulato modo reptant juga latiuscula.

Facies anterior processus ciliaris, Iris dicitur, id quod non pertinet ad faciem anteriorem Ligamenti ciliaris.

In

In processu ciliari evidentem mobilitatem percipimus, non autem in ipso Ligamento.

Si dictum Ligamentum ciliare, ut & ejus processus à membranis humoris vitrei & crystallini, quibus cohærent, abstrahantur, utriusque pigmentum ex parte ita cohærebit dictis membranis, ut videantur fibræ pullæ, quo nomine quoque insigniunt auctores varii; an recte? Videntur enim nil nisi pigmenti vestigia.

Sequitur nunc Tunica 5ª. Ruyschiana à me dicta; hæc Choroideæ tam firmiter connata est, ut vulgari sectione Anatomica in oculos haud incurrat. Artificiose infarseram Choroideæ Tunicæ Arterias, quas cùm suspensa manu tractarem, recedebat Tunicæ Ruyschianæ exigua portio à Choroidea: hoc à me viso, suspicari cœpi, annon Tunica Chroroidea esset gemina, & artificio quodam in duas Lamellas separabilis; hoc ex voto bis successit, & portionem satis magnam à Choroidea separabam, per quam æque bene, ac per Choroideam observabam arterias peculiares, diverso reptatu reptantes, esse dispersas. Vid. Fig. 10.

Cum publicè hoc exhiberem, proposui, nunquid consultum foret, nomen peculiare imponere huic tunicæ, aliis incognitæ, nempe innominatæ: Verum id haud videbatur consultum, propterea quod eo nomine alia tunica gauderet.

Itaque Filius meus Henricus (qui mihi opitulari assolet in dissectionibus publicis, & (*ut ait J. Rau*) lectionibus Botanicis) proponebat nomen Tunicæ Ruyschianæ, cui calculum apponebam. Quis mortalium me eo nomine accusabit, præter adversarium J. Rau, qui mea inventa Theonino dente ubique rodere assolet, & eo nomine me perversæ observationis accusat in sua ad me scripta Epistola calumniosa? quasi verò tale quid haud exstaret in rerum natura. Fateor quidem J. Rau vulgari sua methodo secandi corpora, hanc Tunicam nunquam ostensurum esse: Verum enim verò auctor essem, & suaderem J. Rau, ut imposterum opinari desinat, illud non exstare, quod ipse demonstrare non valet; innumera enim exhibere possem, quorum demonstrationem ab ejus arte ac methodo frustra quis expectet. Fig. 7. dictæ Tunicæ Ruyschianæ, repræsentat imaginem. Domique objectum ipsum reservabo, ut cuivis illud exhibere queam.

Quare jam mihi non licet novum imponere nomen huic Tunicæ, cum majores non sine ratione idem fecerint circa Tunicam Tendineam, quæ arctius connascitur subjectæ Scleroticæ, quam

quam Ruyſchiana Choroideæ? Tunicæ ſeu membranæ glandem Penis inveſtientes ſibi invicem arctiſſime cohærent, ſunt tamen diverſæ conſtitutionis, varioque nomine forſan inpoſterum appellaturus ſum, quandoquidem varia circa illas obſervata publici juris facere conabor, modo occaſio ſeſe offerat.

Quatuor Tunicæ inteſtinorum ſibi invicem tam arctiſſime cohærent, ut non niſi accurata manu ſeparari poſſint, attamen variis in rebus à ſeſe invicem diſcrepant, variisque nominibus non immeritò ſuperbiunt.

Quid ne Oculatiſſimus quidem Malpighius circa Arteriarum Tunicas prodidit? nonne variis nominibus inſignivit eas? quantumvis in tot tunicas vix ac ne vix quidem ſeparabiles ſint.

Lamella igitur Tunicæ Choroideæ interior, inſignitur à me nomine Tunicæ Ruyſchianæ; circa quam obſervo,

1°. Quod ſit tenuiſſima & peculiaribus arteriis donata; de Venis nil dicam, cum eas nondum accurate viderim.

2°. Arteriæ Tunicam Ruyſchianam obambulantes, eundem reptatum cum Choroidea haud ſervant; variis enim in locis in modum crucis ſibi invicem incumbunt, præterea ortu quoque variant. Vid. Fig. 9 & 10.

3°. Quod dictam Ruyſchianam à Choroidea ſeparare haud valeam, niſi ſummâ diligentiâ adhibitâ, arteriarum repletio ceraceâ materiâ facta, præceſſerit.

4°. In iis, qui Choroideam Tunicam habent juſtò tenuiorem, haud ſemper Ruyſchiana admittit ſeparationem, quantumvis in omni oculo viſibilis ſit, modò præcedat arteriarum accurata repletio.

Quod ad uſum Tunicæ Ruyſchianæ attinet, crediderim hanc Tunicam, inter cæteros uſus, eſſe deſtinatam non ſolum ad robur Choroideæ, verum etiam, ut à Sanguinis arterioſi majori copia requiſitus calor tribus humoribus, naturâ frigidis, conciliaretur: Quò plures enim Arteriæ, eò plus caloris humoribus adfertur; eum in finem dicta Ruyſchiana, non minus quam Tunica Choroidea myriadibus arteriolarum ditata eſt, quibus omnibus infarctis Sanguine aut ceracea materia, tota Tunica rebedine eſt perfuſa, id quod domi meæ jucundo ſpectaculo ſæpius vidiſti, & per figuras jam expreſſi.

Notandum interim haſce Arteriolas haud eſſe viſibiles, niſi pigmentum pullum, quo obſita eſt Tunica Ruyſchiana, ſit ablatum.

Ruyſ-

Ruyschianà Tunicà jam descriptâ, ad incudem revocanda Retina, seu retiformis, quæ dicitur medullosa, ex substantia medullari Nervi optici producta, & visus primarium organum, de ea doctissime ratiocinatur Guilielmus Briggs in sua Ophthalmographia. Hæc Tunica Retina seu Retiformis dicitur à figura, scilicet quod retis piscatorii imaginem repræsentat, ut loquar, cum Joh. Jessenio à Jessen, qui Pragæ A°. 1600. Anatomiam satis accuratam, scripsit; Hanc figuram egregie repræsentat dicta Tunica retina, cum Arteriolæ ceracea materia sunt repletæ, præsertim post abstersionem substantiæ medullaris, quæ constitutum dicitur ab auctoribus. (Vid. Fig. 16.) & domi meæ objectum ipsum.

Circa hanc Tunicam consideranda primò ejus substantia, quæ an solummodo medullaris? uti hactenus hoc placitum viguit; an vero præter stubstantiam medullarem quoque aliquid membranosi obtineat? diu anceps hæsi, multumque negotii mihi facessit: posterius verum esse credidi, postquam cadaverum oculos offenderam, quorum retina adeo erat subtilis, tenuisque, ut vix & ne armatis quidem oculis, præter arteriolas, aliquid membranosi aut medullosi percipere potuerim: postea videbar mihi videre aliquid membranosi, arteriolis interpositum: huinc suspicari cæpi medullosum, appositum quid esse dictæ Tunicæ, non autem Tunicam ipsam.

Tandem, iteratis perscrutiniis, reperio oculis armatis, Arteriolarum extrema, tam esse numerosa, & tam arcte sibi invicem, & intricatè annexa, ut peculiarem repræsentent membranulam, ex Arteriolarum extremis constitutam, cui connectitur dicta medullosa substantia. Hæc adeò sunt subtilia, ut sculptori impossibile fuerit, ea per Figuras satis accurate repræsentare, domi verò distinctè hæc omnia lustrari possunt cœlo sereno.

Fateor quidem vulgari administratione hæc visus aciem aufugere, imò impossibile esse reôr, nisi artificio nostro præcesserit repletio Arteriolarum per retinam disseminatarum, & objectum liquori convenienti innatet, ut omnia à se invicem nonnihil recedant.

Vituperet J. Rau hanc demonstrandi methodum, & præferat subjecta recentia, dicatque convenientius esse demonstrationes Anatomicas in recens defunctis peragere; ego dico, quod ars non habeat osorem, nisi ignorantem, & quod J. Rau sua arte hæc & similia, realiter existentia, non exhibiturus sit.

2°. Arteriolæ per retinam disseminatæ, non uti in Choroïdea, par-

partim à latere, partim quoque è fundo oculi Tunicam dictam adeunt, sed solummodo è fundo emergunt, & ad tunicam retinam properant.

Succedunt proximo loco Tunica Vitrea & Crystallina; utramque exstare certior factus sum, continua exploratione; suntque membranulæ subtilissimæ, diaphanæ, nullis vasculis sanguineis visibilibus ditatæ, humoremque vitreum & Crystallinum coërcentes: hasce expressi Fig. 20. & 21. in formam maculæ ob tenuitatem.

Cæterum quod ad dehortationem tuam attinet, scilicet ne animum meum deterreri patiar adversis & fastidiis, quæ mihi ex laboribus meis oriri possunt: Pro certo habeas velim, Exp. Vir. me, ob nullam ex maligno animo ortam maledicentiam, destiturum à proposito.

Excepi non ita pridem adeo virulentam à J. Rau invasionem, adeoque ab humanitate alienam, ut genium & ingenium hominis satis mirari nequiverim. Non erat in animo eam refutare, utpote omni responsione indignam; præsertim quod sciam, spreta exolescere; at verò ratio quædam me ita impulit, instimulavitque, ut planè desistere nequiverim, ea tamen intentione, posthac prorsus abstinere decreverim ab omni responsione.

Audivi enim ejus, uti & eorum, qui ei à consiliis, & à manu sunt, propositum esse, me avocare à proposito, scilicet ne ea, quæ ab aliis haud sunt notata, aut saltem non satis perfecta, multò minus rectè delineata, publici juris faciam. Noli interim ægre ferre quod succinctam meam Tibi referam refutationem, quam nuper publice ex parte feci in præsentia J. Rau, cujus auritus & oculatus testis Tu quoque fuisti.

1°. Auditoribus, qui magno convenerant numero, exhibui hominis RUDITATEM in titulo ejus Epistolæ commissam, ubi ait, septum Scroti à me delineatum, esse FICTITIUM; quasi verò ego ejusdem furfuris essem, ac ille, qui quidquid in ejus buccam venerit, proferre non erubescit, & FICTITIA pro veris hominibus obtrudere non veretur; exemplum habes Exp. Vir, circa Scrotum humanum, quod duplex esse perhibet, imò depingi curavit, idque in quovis homine, (hoc ex officina ejus propria desumptum esse, facile crediderim) cùm contra unicum sit, & simplex: si dixisset Septum Scroti à Ruyschio depictum erroneum esse, nonne satius fuisset? Nihil enim humani à me alienum esse fateor, sed verò FICTITIUM esse, durum

Ruys-

Ruyschio, qui tale quid haud commisit. Septum autem Scroti neque FICTITIUM, neque erroneum esse spectatoribus omnibus luculentissime demonstravi in publica demonstratione Anatomica, nuper habita, ut & ipsi J. Rau, qui, ut dixi, præsens erat.

Pag. 2. ex alio fonte haurire videtur, ubi ait, *Ruyschii genium vario adhuc nomine celebrem & celebrandum.* Quicunque ullum commercium cum illo habuit, non rarò auribus hausit, quod jam Ruyschium, ut & ejus artem sæpius in cœlum usque, imò magnificentius, ultraque merita, extulerit, mox autem pro captu ejusdem Ruyschii artem, summa cum invidia deprimere, imò ceu alter CYCLOPS angulo è Saxo Ruyschium obruere conatus fuerit.

In prima ejus Epistola condecorabar titulo Clar. & Doctiss. Viri, de re Anatomica bene meriti; in sequente tanquam indignus Anatomicus perstringor, qui fucata proferat; itaque mihi integrum erit posthac, aut laude extolli, aut deprimi à J. Rau.

Ungue quoque notandum, quod fol. 3°. temere & sine ulla veritate me accusat, scilicet, *quod illi linguæ vernaculæ usum in dissectione sua interdicere haud potuerim.*

Erubescat J. Rau, nisi frontem perfricuerit, nunquam enim tale quid molitus sum: Fateor quidem, cum falcem in meam messem magis magisque immitteret, operationesque Chirurgicas bis publicè instituisset, quibus libertatem suam plus justò amplificare, & sese in meam possessionem insinuare conabatur, quod 3ª. die Amplissimos adierim Consules, ea solummodo intentione, ut rogarem, an J. Rau permissum fuerit tale quid publice peragere; quid fit? Illicò illi interdictum fuit operationes Chirurgicas publice exhibere; nihilominus ausus est in illa Epistola scribere, quod interdictionem impetrare haud potuerim, quantumvis illicò interdictio fuerit subsecuta. ô Audaciam inauditam! noli interim, Doctiss. Vir, me eo nomine insimulare invidiæ, ratio enim, quare hoc fecerim sequens est.

Collegii Chirurgici Præfecti, propositum J. Rau ægre ferentes, arcessiverunt illum in cameram Chirurgicam, interrogaveruntque, an veniam impetrasset à Magistratu operationes Chirurgicas publicè instituendi, respondit, quare mihi hoc minus licitum esset, quam Ruyschio? existimabat, sese omninò esse decoratum Professoris titulo, cum interim nil illi permissum, nisi ut singulis annis tantum liceat Anatomiam instituere plublicam per septem dies, cum ea tamen adstipulatione, Ruyschio eo loci neutiquam occupato. Quis mortalium non adiret Ampl. Consules, cui tam enormia contingerent?

Querelas quoque futiles fol. 30. profert, dicens, *nova alia in me protendit tela, qui nunquam illum lædere in animo habui, & me plagii in suis publicis lectionibus insimulavit, cujus an reus nec ne, penes te lectorem in judicium relinquam, postquam, unde insimulationis suæ causam desumpserit Ruyschius, tibi nude exposuero.*

Hic refert, quid fecerit publice, tanto cum fastu, ut legenti facile nauseam excitaret, idque non sine mutilata relatione; dicens, me insimulationem sui desumpsisse ex ejus instrumento, ut & operatione: quod ad ejus instrumentum attinet, illud plane ineptum esse, in vero palpebræ prolapsu, vel ad palpebram superiorem decurtandam cum fructu, quis mecum non affirmabit; calculumque adjiciet? modo consideret; quod in palpebræ decurtatione non solum cutis, verum etiam cartilago ex parte esset amputanda, quo facto æger incideret in Scyllam, volens vitare Charybdin, & ex malo in pejorem incideret statum: haud tamen veritus fuit publicè gloriari, sese quatuor curasse, prolapsu palpebræ laborantes, instrumenti illius beneficio; expecto in posterum, ut mihi unicum afferat tantum exemplum, non putem viros Clar. à Jo. Rau citatos, Dortmuntium & Romannum, neque *præstantiss.* Chirurgos Yle & Roseboom, calculo suo approbaturos esse hanc ostentationem; scilicet quod ullus eorum sit curatus à dicto affectu, per illud instrumentum; contrarium facile probare potero, nempe, quod in pejorem statum sint redacti, quicquid etiam proferat de sua experientia. Veruntamen ne quis autumet omni usu carere hoc instrumentum, iniquum haud erit, Praxeos viam sternere; & quo in affectu cum emolumento adhiberi queat, aperire. Quemadmodum caro, aliæque corporis humani partes, quandoque ad luxum incrementa capiunt, sic etiam cutis, vel sola, vel una cum carne, justæ magnitudinis limites excedit; id dum contingit in palpebra superiore, instrumento illo uti licet, sicque tenaculi species est quo plurimis annis usus fuit, me præsente, Magister Petrus Verduyn, Adriani Filius, idque in amputatione præputii elongati, ita ut mirari subeat, quod dicat, me ansam insimulandi sumpsisse ex ejus instrumento; contrarium demonstravi in præcedenti demonstratione Anatomica, in qua usus sum instrumento, diverso ab eo, quod adhibuit J. Rau, uti videre est ex annexis figuris 2 & 3.

Porro, inquit, me dictas demonstrationes peregisse, *Solita mea eloquentia, & bene dicendi genere, agilitateque manuum opera*; risum teneatis amici! mea eloquentia, bene dicendi genus, agilesque manus, nunquam mihi laqueo fuêre ac fraudi. Linguam nimis

nimis lubricam ac volubilem habere, ſæpe noxium homini; id quod mecum confiteri debet J. Rau; & quod ait, mihi fuiſſe in animo gloriolam ſuam delere; quid hoc ſibi velit, neſcio! de qua gloriola hic loquitur J. Rau? Turpe eſt doctori cum culpa redarguit ipſum: Omnia ejus ſcripta eò diriguntur, ut me artemque meam ſupprimat, idque dicteriis & relationibus à vero alienis.

Inter cætera leguntur fol. 6. *in ultima prælectione ejus (tres aut 4 tantum inſtituebat) placuit ipſi operationem de Phalangoſi repetere, verborum ejus ſummum & ſenſum intellige; loquens de inſtrumento Bartiſchii, varia curva & recta ad imaginem Bartiſchii fabricata monſtrabat, ex cupro tamen, quod peſſimum.*

Hic in parentheſi videre eſt, quot dies occupatus fuerim ſcilicet, *per 3 aut 4 tantum*; quare, placidus haberi qui vult, non adjecit rationem, utpote cœlo, ob calorem, cæteris demonſtrationibus haud favente: *tres aut* 4, quare non 4 aut 5, placidus ſi audire cupit, haud enim ignarus eſt, quod 4 habuerim demonſtrationes, an hoc ut augeret Ruyſchii famam? Revocet in memoriam quot demonſtrationes inſtituere ſit ſolitus, idque non raro diebus alternis, cum ipſe tres tantum habuerit demonſtrationes (idque ſemel tantum uno in anno) ô invidiam inauditam hominis, qui placidus haberi vult.

A Veritate quoque longe alienum eſt, quod inter inſtrumenta à me allata, ullum fuerit rectum, ut ait, omnia enim erant curva, ex cupro fabricata, quæ ſi *ex cupro peſſima*, ut ait J. Rau, quare ipſemet ſua ex cupro, confici curavit? ego autem dico, ex cupro æque apta.

Porro quod dixerim, ut narrat, in demonſtratione ſupra citata, *ne ego quoque videar cornicula Æſopica*, recedit à veritate: dixi è contrario, hujus inſtrumenti auctor non ſum, ſed Magiſter Petrus illud fabricavit ad Bartiſchii inſtrumenti imaginem: itaque verbo *quoque* omiſſo, uti omiſi, mutat ſenſum, verbum enim *quoque* reſpexiſſet ad aliquem, & hoc ut dirigeret, ad ſemet ipſum, verbum *quoque* adjecit totus Echinus & aſper.

Quid mali jam commiſit Ruyſchius? an Ruyſchio non eſſet licitum dicere, ubi Rau adeſt, ego non ſum auctor hujus vel illius inventionis? Nolo audire cornicula Æſopica, & quomodo potuerunt illa verba ipſum reſpicere, cum jam profiteatur, ſeſe publice dixiſſe, quod non eſſet habendus dicti inſtrumenti auctor, ſed Bartiſchius, & quod tantum emendaverit foraminibus; & quod adjungat, *me non auſum fuiſſe dicere, dictum inſtrumentum à Magiſtro Petro eſſe inventum*, adeò frivolum eſt, ut nulla indigeat refutatione;

ne; nam si hoc neglexerim, jam affirmo, & dico, illud à dicto Magistro Petro esse excogitatum, & non solum longe differre ab illo, quo usus fuit J. Rau, verum etiam J. Rau tale instrumentum nunquam ante meam exhibitionem vidisse; hoc enim patet ex eo, quod ait paulo post: *hærebat enim auditoribus in memoria mei ante bimestre exhibiti figura*; puta illam, ab eo nunquam visam.

Quid videtur Tibi, Exp. Vir, de tam futili, & à veritate aliena accusatione? in totum fere conveniente cum ea, quæ jam sequitur; *finita prælectione*, scribit, *usus libertate, concessa ab Amplissimis Scabinis, Anatomiæ spectatoribus rogabam Ruyschium, &c.* A quibus Scabinis Amplissimis Anatomiæ spectatoribus, illi concessa dicta libertas? cum nullus Scabinorum adfuerit dictæ dissectioni.

Noli tamen mirari, Exp. Vir, nam illi solenne est, ut non vereatur dicere quicquid sibi in mentem venerit; modo conducere illi videatur. Quamvis Scabinorum nemo dissectionem Anatomicam eo tempore condecoraverit, tamen J. Rau (ut ait) concessa libertas à Scabinis, qui spectatores sese stiterunt. O distortam & mancam relationem! Si J. Rau hujus culpæ reus haberi nolit, in proxima Anatomia publica ab eo instituenda, nomina eorum Scabinorum exspecto; & quod dicit *sese descendisse in Cameram Chirurgorum, Ruyschium placide reprehendendi causa*, his nulla fides habenda; ex antecedentibus enim, ut & ex iis, quæ sequuntur, haud apparet.

Intraverat cameram Chirurgorum, ut more solito occasionem captaret me vexandi, meaque verba mutilandi & detorquendi, id quod liquidum esse puto ex sequenti. *Vir Clariss., aiebat, mihi arrisisset, si nomen meum addidisses & dixisses, quod ego cornicula Æsopica sim, de qua loquebaris*; attonitus referebam, quare hoc à me exigis, qui de te non cogitavi? hæc autem profert sese dixisse; *gratias tibi ago maximas pro labore in te suscepto, in hac dissectione Anatomica, sed mihi displicet mentio plagii, quo me tacite insimulare voluisti.*

Pag. 8. Recenset denuo verba, quæ ex ore meo nunquam exierunt, scilicet, *per 33 annos hanc artem exercui, omnes auctores evolvi, ideo me magis in lectura te versatum, unusquisque facile conjicere potest.*

Quis mortalium fidem habere potest hisce relatis, nonne mente captus jure merito haberetur, qui tam ambitiosa verba proferre non vereretur? Qui me norunt, & quibus J. Rau ignotus non est, ii facile credent fictitia esse, & è diametro sibi opposita, quæ hic exhibet; præterea quis diminueret Annos, si vellet gloriari de temporis

poris diuturnitate, non enim per 33 annos (ut ait) Anatomicam exercui artem, ſed per plures, quamvis haud publicè. Ita ut omni ex parte mutilata ſint, quæ producuntur à viro, qui me ſui ſimilem exiſtimat; nemini enim ignotum eſt, quanto cum faſtu & oſtentatione, ubique glorietur de ſe, ſuaque arte & ſcientia, tam publicè, quam privatim. Ut ſcias tamen, Exp. Vir, quid hujus rei ſit, paucis declarare animus eſt.

Retuli in Epiſtola 12 Anat: problemat. & jam denuo repetere non gravabor, ſermunculum inter J. Rau & me habitum; in eo receperat ſe mihi oſtenſurum varios auctores, qui accuratius, ſeptum Scroti, quam ego, deſcripſiſſent; ad hæc reſpondi, eris mihi Magnus Apollo; non autem manum illi porrexi, quod quoque inter fictitia numerandum. Verba poſteriora ſcilicet, ***accuratius, quam ego***, in ſua relatione *more ſolito*, omittit, cum interim cardo rei in iis verſetur. Et quæ addidit verba Pag. 8. me tali modo, quali allegat, exegiſſe, ſcilicet ut typis mandaret diſcurſum noſtrum, à vero quoque alienum. Rogavi tantum, ut mihi pateſaceret auctores, qui accuratius (ut ait) quam ego deſcripſiſſent Septum Scroti. Ad hæc reſpondit, hoc tibi dicam præſentibus 10 Medicis; quaſi in re tam futili 2 haud ſuffeciſſent: quid fit? Typographum adiit, præloque commiſit Epiſtolam mutilatam & ad genium ſuum concinnatam. An hoc jure factum, Tibi, Exp. Vir, judicandum relinquo, non iis, qui illi à conſilio & manu fuêre. Paulo poſt *dicit 4 Chirurgos interfuiſſe illi diſcurſui, (quorum nomina non recenſet) ut & filium meum Henricum, qui, ut ait, Parentem fideliter in hac ſui defenſione juvabat, eodem modo, quo fit ab illo aliquando in Theatro Anatomico & Horto Medico, quando hæſitanter prælegit*: cum me publice defenderem contra illa injurioſa verba, dixi, præſente J. Rau, ſi ejus Filius aut Filia, ad Filii mei ætatem pervenerit, & tunc tantum auxilii ab eo vel ea habuerit, eum habiturum quod ſibi gratuletur; præterea dixi antea qui linguam nimis habent lubricam, non raro illis laqueo ac fraudi fuiſſe, id quod expertus fateri debet J. Rau, quantumvis mihi infenſiſſimus.

Pag. 9. loquitur de ſcommatibus & conviciis à me prolatis in Epiſtola 12 Problematica, quod certe riſu dignum, nihil enim quod ſcomma redolet poſſe inveniri in ea profitentur omnes, qui illam legerunt Epiſtolam.

Paulò poſt denuò profert, quod cupidiſſimus fuerim ejus videndi Epiſtolam, cum nunquam tale quid ſomniaverim; nulla illi incumbebat ſcribendi neceſſitas, verum enim verò ſola ejus ſcri-

bendi lascivia & prurigo illum excitarunt, quibus à longo tempore actus fuerat.

Pag. 10. dissidii primam allegat causam, quæ adeo futilis, ut relatu vix digna sit. Garrit denuo de Bartischiano instrumento, à se emendato. *Primam hujus dissidii Anatomici causam esse, fideliter retuli; quæ in Epistola mea ad eum scripta erat. Ne devagari viderer, supprimere volui, quandoquidem ad Rhombum illa nihil faciebant, etenim illam ego Epistolam nunquam typis excudi jussissem, nisi Ruyschium ejus vidissem cupidissimum.* An hæc Prima dissidii causa? Scilicet quod dixerim, me non esse inventorem illius instrumenti, sed Magistrum Petrum Verduyn, à quo illud impetraveram. An tam male dictum, ego non sum inventor, nolo audire Cornicula Æsopica? ego enim antea nunquam in hoc casu illo usus fueram, neque tale instrumentum in J. Rau manus venerat unquam, prorsus enim diversum illud est ab eo, quod applicuerat. An hæc prima dissidii causa? ô inauditam futilemque! Porrò quod allegat sese voluisse supprimere, quæ in sua Epistola exstant, *quandoquidem ad Rhombum nihil faciebant*, præstitisset profectò tam absurda suppressisse, quam orbi literato obtrusisse, quæ, ut bene ait, nihil ad Rhombum faciebant, id quod verius, quam quod cupidissimus fuerim illam videndi, aut quod Scrotum induratum centies publice demonstraverim. Semel videndum exhibueram in publica dissectione Anatomica Scrotum humanum, lapidis instar, artificio nostro induratum, per quod vasa sanguifera egregie visuntur dispersa: hoc in sua Epistola vitio mihi vertere studens, scribit me centies in Theatro publico exhibuisse; quid ergo cogitandum de tali homine, cui semel est centies, forsan illi quoque centies erit semel, modò sibi videatur conducere; & paulò post denuò, *nonne plus centies in eodem loco, in doctorum consessu, qui in memoriam ejus dicta revocare possunt; Quis unquam Anatomicorum vel Veterum, vel Recentiorum tale Septum vidit? de hoc scripsit? ullam mentionem fecit? somniavit de hoc septo antea nullus.* Antea dixerat me centies Scrotum induratum videndum exhibuisse in Theatro publico, cum semel tantum visui exposuissem; nunc objicit mihi plus centies talia dixisse, quæ nunquam ore meo prodière, nec recensui. Qui me norunt iis judicandum relinquo, utrum ulla cum veritatis specie tale quid à me cogitari possit, qui nunquam illotis manibus publicas celebravi demonstrationes Anatomicas. Illa certe magis competunt J. Rau, qui eo nomine celeberrimus habetur apud omnes, qui illum norunt, & cui solenne est seipsum laudibus

in

in cœlum evehere; fatis ſuperque id ſua Epiſtolâ declarat legenti, in qua gloriatur de diſſectionibus ſuis & cæteris actis, tanto cum faſtu, ut omnibus, quos hactenus offendi homines, tædium excitaverit. Videtur in illa Epiſtola cum Ajace jactitare: mecum confertur Ulyſſes, fortiſſimus Ajax?

Centies, me dicta publice protuliſſe, mihi objicit, & crediderim toto illo tempore, ex quo J. Rau Pariſiis valedixit, Amſtælodamumque appulit, me tantum ſemel atque iterum de genitalibus virorum egiſſe; hoc tantùm memini me ſemel dixiſſe, cum Scrotum exhiberem, nemo hactenus eo ritu Scrotum humanum præparavit, ut tam luculenter ejus Septum, vaſis ſanguiferis donatum apparuerit: Viden' Exp. Vir denuò differentiam.

Mox rurſus de meo linguæ lapſu; ſed an non præſtat linguæ lapſum, quam talia committere vitia, quæ contemnenda generi humano? &c. Sine mutilatione non ſolum difficilimum J. Rau mea repetere verba dicta, verum etiam ſcripta, vide Pag. 12. ubi hæc reperiuntur verba. *Fac, dicit ille, tale Septum noverint laudati Anatomici, & pene veram Septi conſtitutionem, ego tamen illud dilucidavi, & vaſa in illo dari, deſcripſi & delineavi.*

Mea verba ita ſonant. *An ideo negabit auctor me bene meritum, quod nonnulla ipſis incognita adjecerim, & quæ illi non delinearunt, delineaverim, quod præterea methodum demonſtrandi adjecerim, quod vaſa ſanguifera exhibuerim*; de methodo demonſtrandi nullam facit mentionem, ſine qua tamen luculenter nemo demonſtraturus eſt Septum Scroti.

Videamus nunc quid novi noſter Ariſtarchus orbi literato è proprio ſinu depromptum, communicaverit.

Non unum Scrotum habet homo, ſed cuti involuta duo, quod mox per figuras, hoc enim amat Ruyſchius, dilucidabo, & unicuique demonſtrabo in cadaveribus à quadriennio denatis & in Spiritu Vini, Frumenti, vel Sacchari conſervatis, melius tamen & naturæ convenientius in recens defunctis.

Hominem duobus Scrotis ditatum eſſe, inauditum, novumque eſſe nemo inficias ibit, at verò, nemo quoque Anatomicorum ſtipulabitur elumbi huic hypotheſi, & aſſertioni, ne pilo quidem dignæ. Auctor eſſem, ſi J. Rau ſæpius novus venire velit, ut alia, & veritati magis conſentanea orbi literato communicet, figuraſque addat magis conſentaneas, quarum vaſa naturalem obſervent reptandi curſum. Amo enim figuras, ut ait, non autem tales quæ ad dilucidationem objectorum ineptæ ſunt. Dicat Ironicè me figuras amare,

amare, ego fine Ironia refero, me neutiquam calculum adjectu-rum figuris ejus de duplici Scroto, utpote inconvenientibus, erroneis, veritatemque obnubilantibus.

Pag. 12. dixerat, *hominem duo habere Scrota cuti involuta.* Pag. autem 13. *Scrotum ex cuticula, cute & membrana, quæ Dartos, seu carnosa dicitur, conflatur.*

Scrota ergo (ut ait), homini sunt duo, cuti involuta, & paulo post, Scrotum constat ex cuticula, cute &c. An hæc congruant, Tibi, Exp. Vir, judicandum relinquam.

Scroti enim præcipuum constitutum est cutis, eâque ablatâ, Scrotum aufertur, diciturne testibus, earumque membranis ablatis, Scrotum remansisse? Sicuti præputium cutis & membranæ cellulosæ elongatio est, pro Glandis tegmine inserviens, sic quoque præcipuum constitutum Scroti est cutis, à corpore dependens, ut sit testiculorum bursa seu Scrotum.

Ulterius de mea sibi incognita methodo exsiccandi loquitur, quam, dicit, *me extollere in altum, ut lapsu graviore* ruam. Jaculum illud in projicientem recidit. Revocet in memoriam, quid olim de ea dixerit arte, sibi prorsus incognita hilariori animo, idque homini omni fide digno, & adhuc superstiti, JAM INVENI METHODUM CORDIS VASA REPLENDI, ÆQUE BENE AC RUYSCHIUS, SED ILLA EXSICCARE NEQUEO.

Nonne reponendum est J. Rau, artem non habere Osorem, nisi ignorantem; humani Corporis partes ita indurare & exsiccare, ut pene omnis dimensio superstes maneat, utque color à naturali non multum recedat, laudibus extollere non negligeret J. Rau (cui quotidianum, Anatomica, & Chirurgica sua, & præsertim de sua latinitate gloriari, utrum jure merito an secus, aliis judicandum relinquam) modo illi æque bene ac Ruyschio notum esset, quo ritu illa sint peragenda. Variis dixit, & jam quoque publici juris facere haud veritus est, artem nostram esse fucatam; interim studiosis promittit se eos in illa arte instituturum esse, eamque sibi non minus ac Ruyschio esse notam, cum interim ne quidem à limine eam salutaverit. Non sine ratione dicitur, qui invident, abjecto sunt animo. Itaque si pergat J. Rau, artem nostram, cujus plane ignarus est, vituperare, tranquillum æthera remigabit.

Jam denuò, haud sine legentis fastidio de errore, ut ait, meo, in præparatione Scroti commisso, qua visui sese exhibet Septum Scroti. Hæc præparatio illi audit fucata, quamvis plane ignarus sit nostræ artis, qua præparatio instituitur: neque ego solum, verum

rum etiam auctores ab eo allati accusantur, quod tale Septum exstare scripserint. Qui primò veritatem statuit circa Septi existentiam, nunc exstare negat; si dixisset, non putem dictos auctores eo modo, & tam distincte Septem Scroti vidisse à Ruyschio propositum, quia non habuerunt artem præparandi & exsiccandi, non fuissem alienus ab illius opinione; nam hac arte destitutus, nemo luculenter Septum Scroti demonstraturus est. Si autem J. Rau existimet hoc à veritate recedere, expectabo, ut proxima Anatomia publica mihi tam luculenter, & tam accurate septum Scroti sine exsiccatione, demonstret, ac ego nuper feci; Paucis, hic Rhodus, salta quæso, & cum idem non præstiteris, quod ego, tum exspectabimus an contemptui tibi erit; ego autem hoc impossibile esse affirmo, propterea quod omnia in Scroto recens denati, adeo sint lubrica, mollia & mobilia, ut tam distincte Septum Scroti omnino demonstrari nequeat; & quod plus simplici vice me fefellerit mea, ut ait, præparandi methodus, lubens fateor, milliesque J. Rau decipietur, antequam eo, quo ego, pervenerit, in præparandis partibus corporis humani, ut retineant colorem naturali proximum, & parum, ratione omnis dimensionis, amittant. Neque rarò deceptus fuit in suis demonstrationibus, quas publice habuit; at, quod dicit Tunicam Ruyschianam me fefellisse, haud concedo, ejusque Fig. videre licet Tab. 16. Fig. 7. 10. & 13. imò objectum ipsum domi meæ exhibere nunquam detrectabo; sed quicquid J. Rau demonstrare non valet, in rerum natura exstare negat. Sciat interim J. Rau, quamdiu vulgari methodo partes corporis humani demonstraturus est, uti facere assolet, sese nunquam ejusmodi subtilia exhibiturum esse, qualia quotidie visui expono, & revera exstare ab omnibus affirmatur, ita ut non solum meis, verum aliorum oculis & meis multo acrioribus fidem habiturus sim, donec J. Rau contrarium mihi publicè demonstraverit, quod ad Calendas eum Græcas facturum existimo.

Et quod garrit de Anastomosi Arteriæ Bronchialis cum Arteria Pulmonali, ejusdem est farinæ; ut & illud quod profert de nomine Art. Bronchialis à me illi imposito, hæc omnia nimiam invidiam spirare, quis non videt? ab omnibus, & in omnium Anatomicorum scriptis retinuit nomen Art. Bronchialis, nec incongrue, quia per Bronchia disseminatur.

Hisce relictis jam de gloria aliorum auctorum, à me, ut ait, attrita, ita loquitur: *jam dudum Auctorum multorum gloriam ab Ruyschio, nunc verbis, nunc scriptis, attritam, defendissem, quod*

justum esse puto; uti certe ipse Ruyschium post ejus fata defendissem, si modo relicturus sit gesta, memoria & defensione digna. Quid Tibi videtur, Exp. Vir, de hac relatione; justum esse, inquit, multorum auctorum gloriam ab Ruyschio nunc verbis, nunc scriptis attritam, defendere, cum interim sine ulla, vel ne minima quidem ratione, aut evidenti causa, mihi atrociter insultet; Vide supra si placet, primam, ut ait, dissidii causam, quam tamen haud reperies, etiamsi Diogenis lucerna in subsidium veniret. Post fata gloriam Ruyschii defendere suscipiet, ut pollicetur, ea conditione scilicet, *si relicturus sit gesta, memoria & defensione digna.* ô Astutiam hominis? qui aliorum gestorum Censor esse vult, cum interim sibi gratularetur si Ruyschii vestigia insequi posset, non dubito interim, quin post fata quoque mea, honesti reperiantur homines, qui Ruyschii scripta pro meritis defensuri sint; sed vinum bonum hedera suspensa non eget, & si parcius in hac Epistola Ruyschium vituperasset, haud dedecori illi fuisset, qui tamen dicit sese tranquillitatem prætulisse semper contentioni; tollat hoc, qui J. Rau haud novit; & judicandum illud relinquam Parisiensibus & Amstelodamensibus.

Porrò, inquit, *quare omnes decipiuntur auctores, qui scribunt, Testiculos habere duo involucra communia, cutem nimirum & carnosam membranam, quasi membrana carnosa unicus saccus esset, eodem modo quo cutis, Testiculos involvens.*

Contrarium nuper, præsente J. Rau, luculenter publice demonstravi, auctoresque haud esse deceptos, scribentes Testiculos habere duo involucra communia, scilicet cutem, membranamque Darton; membrana Dartos vere utrumque Testiculum involvit, per totum enim Scrotum est continua cuti. Hoc si quis accuratè demonstrare satagit, substantia ejus cellulosa, artificiosè aura est replenda, exsiccanda, & postea aperienda acutissimô phlebotomô, uti nuper publicè exhibui. Hàc solà methodo, qui immeritò fucata dicitur J. Rau, videndam sese exhibet membrana Dartos, non autem in objecto recens dehati, quod temere præfertur à J. Rau. Si quis adhuc anceps hæreat, domi meæ reservantur eadem objecta, publicè exhibita, in quibus distinctissimè ostenditur novum, inauditum atque erroneum systema J. Rau corruere.

Demonstravi quoque eodem tempore à veritate alienissimum esse, quod perhibet; *hi sacculorum parietes, ubi se invicem tangunt, tam leviter connascuntur, ut ea Cutis parte ab illis separata, quæ illorum conjunctionis rimam obtegit, & hac ratione futuram,*

sic

sic dictam, constituit (*quæ ab ano per Scrotum ad extremitatem præputii excurrit*) *facili negotio, vel digitis, vel cultro divelli possint, & disjungi:* cum contra ea firmiter & ab omni parte hæc omnia sunt connata, nec leviter unita, ut ait, & quod addit hæc facili negotio vel digitis, vel cultro divelli posse; respondeo, hæc non facilius à sese invicem posse separari; quam cæteræ membranæ corporis humani subcutaneæ.

Inspicias ulterius Spect. V. erroneam ejus hypothesin circa Scroti suturam; *sutura autem hæc, cutis parte media spectabilis, non nisi ex particulari nexu cutis, cum utroque sacculo profertur*; hoc si verum sit, rogo, quid Suturam in perinæo, ubi talia prætensa Scrota seu sacculi non reperiuntur, efficiat? & quod ulterius dicit, *cutis enim magis, quam membrana Dartos explicabilis*, plane nego, contrariumque evidens est in hydrocele & hernia intestinali, in quibus membrana Dartos, cutis molem insequitur, utpote cum sint partes continuæ.

Jam denuò *Ruyschius sibi gratulatur, quod nihil potuerim* RODERE, *præter hoc unicum, de Septo Scroti; verius dixisset me nihil voluisse* RODERE, *&c.*

Si J. Rau, cum iis, qui illi à manu & consilio sunt, haud firmiora possint afferre argumenta, persisto in iis, quæ dixi, quod mihi gratulor.

Imo si ea, quæ J. Rau sæpius profert, typis mandaret, plurima haberem, quæ rodere possem; & quod addat *me invasisse ejus famam*, nego, & pernego.

De hoc emendatore foraminulorum (cui solummodo competit, ut in ejus scriptis liquet, emendare auctores) & multorum auctorum perverso defensore dicere cogor cum Poëta: Quis tulerit Gracchos de seditione querentes? Quicunque utriusque scripta evolvere dignetur, ei veritatem expiscari haud erit difficile. His finem impono Epistolæ, & J. Rau CUM SUSURRONIBUS SUIS, qui illi opitulantur, valere jubeo, optans, ut in posterum mentem saniorem, in corpore sano, adipiscantur.

Hisce, expertissime Vir, pro virili, Tibi satisfacere conatus fui. Deus T. O. Max. ut Te, tanto Parente natum incolumen servet in Nestoreos annos, precor.

Explanatio TABULÆ XVI.

IN FIGURA PRIMA Oculi humani portio cernitur, cujus pars anterior à Tunicis communibus liberata, ut humor Vitreus & Cryſtallinus, propriis Tunicis amicti, conſpici poſſint.

A. Humor Vitreus, cui innatat humor cryſtallinus. B.
C. Pigmenti atri portiones, quæ receſſere à facie poſteriore ligamenti, ut & proceſſus ciliaris. Hæ portiones circulum tenuem & ſtriatum in quadrupedibus repræſentant, in homine verò circulum confuſiorem, ex ſtriis latioribus, & magis inæqualibus conſtantem.
D. Arteriolæ per Tunicam Ruyſchianam diſperſæ, & nonnihil tranſparentes per Tunicam Vitream.
E. Nervi optici portio.
F. Scleroticæ Tunicæ portio poſterior.
G. Margines Tunicarum.

FIGURA SECUNDA, Inſtrumentum ſeu Tenaculum exhibet, ad Bartiſchii Inſtrumenti imaginem, à Magiſtro Petro Verduyn fabricatum, ad amputandas excreſcentias cutaneas aptum, nullis foraminibus pertuſum, cujus brachia admodum tenuia, ne, ſiquis acum in uſum revocare velit, nimia cutis portio relinquatur poſt amputationem; acus autem, filo ſericeo duplicato munita, pone brachia trajicienda.

a. Cochlea.
b. Utriuſque brachii conjunctio.
c. Brachia.
D. Brachiorum tenuitatem demonſtrat.

FIGURA TERTIA. Idem Inſtrumentum indigitat, foraminibus perforatum. Eſtque aliquanto majus.

A. Inſtrumenti craſſities.
B. & C. Foramina.

Si quis jam conferat hæc Tenacula hic depicta, & à me in uſum revocata, cum eo, quo uſus fuit J. Rau, & quod depingi curavit ſua in Epiſtola calumnioſa, ei facile erit videre, hæc longe inter ſe diſcrepare, quantumvis utrumque fabricatum ſit ad Bartiſchii imaginem. Ita ut J. Rau perperam me accuſet, primò quod in uſum revocaverim inſtrumentum ſuum; Secundo quod inter mea fuerint recta, omnia enim erant curva; & quod notatu dignum, hæc prima diſſidii cauſa!

FIGURA QUARTA offertur portio poſtica Tunicæ Scleroticæ, cum portione nervi optici, cujus involucrum extimum in duas lamellas ſeparavi; idque è puero. Notandum interim, haſce lamellas inter ſe convenire, nec proprii quid habere, ea propter novum nomen haud imponendum eſſe cenſeo.

A. La-

A. Lamella exterior.
B. Lamella interior.
C. Involucrum intimum, quod à pia Matre oriri dicitur.
D. Spongiositas, ut ita loquar, nervi optici, quæ in vulgari sectione Anatomica demonstrari nequit, quapropter à nemine hactenus demonstratum fuisse in cadavere recenti, omnibus in confesso est. Attamen J. Rau cadavera recentia, sine præcedente præparatione, præferenda esse, mordicus defendere vult.
E. Scleroticæ portio.

FIGURA QUINTA. Hominis adulti Nervorum Opticorum coalitio designatur, cum eorundem nervorum spongiositate foraminosa, quæ non solum sese videndam exhibet in nervis opticis, ubi orbitas intrarunt, duriores que facti sunt, verum etiam pone, imò & ante eorum unionem.

FIGURA SEXTA. Oculum exhibet è juvenis cadavere, cum nervis ocularibus, eum in finem, ut ostenderem locum, ubi dicti nervi Scleroticam adeunt.

A. Nervi oculares.
B.B. Arteriolæ, per Scleroticam dispersæ.
C. Tunica, Sclerotica.
D. Uvea, perquam iris transparet.
C. Pupilla.

FIGURA SEPTIMA. Adumbratur Tunica Ruyschiana, è cujus medio Tunicæ-Retinæ portio dependet, medullosâ ejus substantiâ ablatâ.

A. Tunicæ Ruyschianæ portio magna.
B. Tunicæ retinæ portio dependens, & è fundo Oculi prodiens.
C. Arteriolarum myriades, per Tunicam Ruyschianam disseminatæ, ex Oculi fundo emergentes, reptatuque diversæ ab iis, quibus gaudet choroidea. Notandum interim hic non repræsentari Tunicam Ruyschianam integram, sed portionem ejus expansam, idque è pueri cadavere.

Me deridere jam pergat J. Rau, sicuti fecit cum hanc Tunicam Ruyschianam exhiberem in publicis demonstrationibus; ego autem, quantumvis illum deridendi, majorem habeam causam, ab eo abstinebo: At verò J. Rau provoco, ut proxima Anatomia publica, siquam imposterum habiturus sit, contrarium demonstret, meumque, ut ait, errorem detegat. Ego recipio, præsertim in usum eorum, qui dictæ demonstrationi haud interfuêre, me proxima Anatomia publica, non solum dictam Tunicam, verum etiam alia non minus digna circa visus organa exhibiturum esse, quæ nunquam in J. Rau oculos venerunt.

FIGURA OCTAVA. Ostenditur Tunica Choroidea, Adnatâ, Tendineâ, & Scleroticâ ablatis, idque è Cadavere pueri 6.7. annos nati. Per hanc Choroideam myriades Arteriarum quoque sunt distributæ, quæ prodeunt ex arteriis Ocularibus, Scleroticam binis in locis perforantibus: Nempe 1°. circa medium ubi sæpe sex, septemve ramuli arteriosi Scleroticam perforant, 2°. parte posteriore, circa oculi fundum, idque variis quoque ramulis.

A. Arteriæ oculares, quarum rami varii fundo Tunicæ Choroideæ, prospiciunt, varii quoque medium ejus adeunt, vid. lit. B.

C. Lig. ciliaris facies anterior.

D. Circulus Iris, seu processus ciliaris facies anterior.

E. Pupilla.

FIGURA NONA. Reptatum Arteriolarum Tunicarum Ruyschianæ & Choroideæ demonstrat, crucis in modum se invicem intersecantium.

Notandum interim sculptorem studio pauciores hic repræsentasse ramusculos, ut evitaret confusionem.

FIGURA DECIMA. Tunica Choroidea sese videndam exhibet laceratam, partim Arteriolis privatam, partim quoque ditatam. Id quod studio quoque factum puta, ut luculentius oculos incurrat particula Tunicæ Choroideæ, à Ruyschiana avulsa & reflexa.

A. Tunicæ Choroideæ portio, nullis arteriis ditata.

B. Portio Tunicæ Choroideæ à Ruyschiana avulsa & reflexa, ut subjecta Ruyschiana Lit. C. notata, oculos incurreret.

D. Arteriolæ per Choroideam dispersæ.

E. Nervi optici portio.

FIGURA UNDECIMA. Oculi Tunica Choroidea, Scleroticâ ablatâ, adumbratur, omnibus Arteriolis neglectis, ut eo distinctius nervi, ciliares à me dicti, conspici possint.

Circa eos considerandum 1°. quod in ambitu numerosiores sint, quam hic repræsentantur, 2°. Hos nervos Scleroticam adeuntes, eandemque fere omnes circa oculi medium perforantes, per superficiem Choroideæ reptare, donec ad ligamentum Ciliare prevenerint, cui præsertim inservire videantur, quandoquidem per illud distribuuntur ramosi facti, & sic ciliarium nervorum nomen iis imposui, præsertim quod observâram, vix ulios ramusculos visibiles horum nervorum in itinere impertiri Tunicæ Choroideæ, aut Ruyschianæ, ut pote nulli motui destinatis. Dicti nervi luculenter in conspectum veniunt, postquam Arteriolæ Tunicæ Choroideæ materiâ ceraceâ rubicundâ sunt repletæ; hoc enim neglecto, ut plurimum tantam habent convenientiam cum dictis Arteriolis, ut in defunctis, in quibus rarò oppletæ, facile ab aliis sint neglecti. Usu horum nervorum summopere indigent ligamentum Ciliare, ut & ejus processus ad motum.

FIGURA DUODECIMA demonstratur portio Tunicæ Scleroticæ, à qua dependent nervi ciliares, qui in aliis numerosiores, in aliis verò pauciores existunt.

FIGURA XIII. Faciem interiorem Tunicæ Ruyschianæ expansæ denotat, cum ligamento Ciliari, ut & ejus processu, idque ex homine adulto.

AA. Portio Tunicæ Ruyschianæ facie posteriore visa, tot Arteriolis ditata, ut plures recipere vix, ac ne vix quidem possit.

B. Liga-

B. Ligamentum ciliare, plurimis jugis undulatis præditum, per quod lig. dicta Tunica Ruyschiana quoque expansa est.
C. Processus Ciliaris, per quem fibræ longitudinales reptant, donec ad circulum minorem pervenêre, de quo infra plura.
D. Circulus minor, pupillæ proximè adsitus, Tunicâ Ruyschianâ, neque ejusdem Arteriolis privatus.

FIGURA XIV. Juga aliquot Ligamenti ciliaris, oculis armatis visa, & per consequens naturali magnitudine multis numeris majora, suntque Arteriolis Tunicæ Ruyschianæ instructa, quæ non solum per spatia interjugalia, verum etiam per eorum dorsum jucundo spectaculo repunt.

FIGURA XV. Oculum humanum, transversim sectum, demonstrat, cujus facies exterior Scleroticam, interior verò Retinam medullosam repræsentat, idque è pueri cadavere.

A. Scleroticæ Tunicæ portio posterior.
B. Tunica Retina cujus atteriolæ totæ non sunt repletæ.

FIGURA XVI. Portionem Scleroticæ exhibet à qua dependet reticularis textura Arteriolarum Tunicæ retiformis, cujus Medullosam substantiam in eo oculo non inveniebam, utrum dissipata fuerit, an verò defecerit aliam ob causam, dicere nequeo; memini tamen me adhud semel illud observasse, ea propter quoque dictos reservabo oculos, ut curiosorum oculis satisfaciam.

A. Scleroticæ portio posterior reflexa.
B. Reticularis Arteriolarum textura, sibi invicem tam arctè appositarum, & inter se intricatarum, ut peculiarem membranulam tenuissimam repræsentent.

FIGURA XVII. Iridis Arteriolas, oculis armatis visas, exhibet.

NB. Circulus Iris, quæ membranula est per Corneam transparens, parte anteriore cum Tunica Choroidea, posteriore verò cum Ruyschiana cohærens, *Hæc non immeritò in duos circulos dividi potest, quorum major definit ubi Arteriolæ reflectuntur, vel ubi parte ejus posteriore fibræ processus ciliaris terminantur, ficuti Fig. 13. demonstrat. Alter multis numeris minor, ad pupillam definit. Circulus Iridis major gaudet Arteriolis innumerabilibus, quæ mirando reptatu per Iridem sunt dispersæ, ficuti hæc figura 17 ostendit; ubi autem ad circulum minorem pervenerunt, reflectuntur, è quibus reflexionibus ramuli oriuntur novi, qui eodem modo quoque reflectuntur ad confinium pupillæ, id quod mirum visu; An hoc, ut sanguis à motu rapidiori inbibeatur, vel minus extravasari possit?*

Si quis jam consideret tam exiguas membranulas, quales sunt Tunicæ Choroidea, Ruyschiana, Retiformis, &c. superbire myriadibus Arteriolarum, quæ tamen

tamen in homine sano sanguine rubicundo non sunt repletæ, nonne dubitandum erit, hasce haud solum esse destinatas calefactioni atque nutritioni tam subtilium membranarum? Ad me quod attinet, judicium suspendam, donec luce meridiana clarius, ope artis nostræ, ostendero, Arteriarum extremitates in variis corporis partibus longe inter se differre; & sicuti differunt qualitate, sic quoque eas differre usu, suspicor.

FIGURA XVIII. Exhibet Iridis Arteriolas, idque naturali magnitudine.

FIGURA XIX. Posteriorem Scleroticæ portionem demonstrat, in cujus cavitate videndam sese exhibet Tunica Reticularis undulata: hasce undas aliquoties reperi in dicta Tunica.

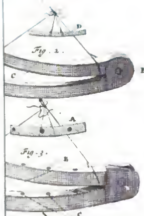
A. Tunicæ Scleroticæ pars posterior.

B. Superficies undulata interior, Tunicæ reticularis.

FIGURA XX. & XXI. In formam maculæ, Tunicarum humoris Vitrei, & Crystallini portiones repræsentant, alioque modo, eas exprimere non potui, ut pote quæ sunt tenuissimæ, nullisque Vasculis sanguineis ditatæ.



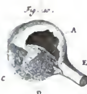
TAB: XVI.



















C. Huybert, ad vivum Sculp.

